

83 C 0
(83 E 17)
(83 E 0)

特 許 庁
実 用 新 案 公 報

実用新案出願公告
昭42-20750
公告 昭42.12.2
(全2頁)

エレベーターロープ滑り量の検出装置

実 願 昭 39-1825
出 願 日 昭 39. 1. 14
考 案 者 部築繁彦
日立市助川町1405株式会社日立製作所日立研究所内
同 西原元久
同 同所
同 田山治男
同 同所
出 願 人 株式会社日立製作所
東京都千代田区丸の内1の4
代 表 者 駒井健一郎
代 理 人 弁理士 高橋明夫

図面の簡単な説明

第1図は本案の原理説明図、第2図は本案一実施例の側面図である。

考案の詳細な説明

一般にエレベーターロープとシーブ間にはその起動又は停止時に慣性により滑りが生じ易く、この滑り量は全ロープ長さに比べれば極めて僅かであるが操作頻度が極めて多いのでエレベーターの連続操作時にはシーブを摩耗せしめる直接の原因となつてゐる。

この僅かな滑り量を随時記録するために本案はなされたもので、エレベーターロープおよびシーブの個々の速さを光電的に検出、比較しその相対速度の変化を随時検出するようにしたものである。先ず第1図により本案の原理を説明すれば、ロープ1のピッチPの周期性を利用して投光器2

受光器3により各ピッチ毎にパルスを計数しロープ速度を検出せんとするものである。

本案一実施例を第2図により説明すれば、ロープ1とシーブ4との関係を示し滑り量を検出せんとするものである。即ちシーブ4の回転速度の計数はその縁5に明暗模様の縞をロープ1のピッチPと等間隔に配列しておき投光器2、受光器3により行いロープ1の回転速度も投光器2、受光器3により測定する。従つてロープ1及びシーブ4より発生される光電パルスを整形後アナログ量に変換してその両者を比較記録せしめれば任意時刻の滑り量を時々刻々記録せしめることが可能である。

以上の如く本案においてはエレベーターロープ1の滑り量を確実に検出できるものでそのロープ1の切断あるいは空回り等による事故を未然に防止することができるという工業上大きな利点を有する。なお、エレベーターロープは多くの素線を有し、また油で汚れた状態で使用されるので、はたして良好なるロープピッチの測定ができるかどうか、その実施について心配される点はあるが、しかし、被照射光位置の寸前でエレベーターロープの最外周の汚れを拭払し、かつ他の部分を光の反射能力が激減する程度に油（光の吸収が大なる油）などで被膜状態にすれば、このような心配をたやすく一掃できる。

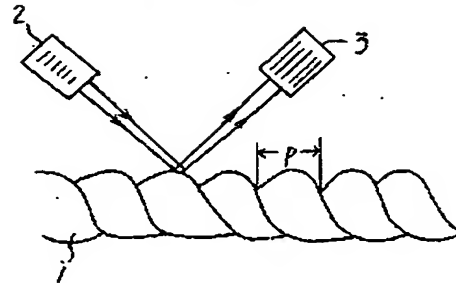
実用新案登録請求の範囲

エレベーターのシーブにロープピッチと等間隔の明暗模様を施しロープとシーブの相対速度の変化を光電的に比較記録せしめることによつてロープの滑り量を検出するようにしたことを特徴とするエレベーターロープ滑り量の検出装置。

(2)

実公 昭42-20750

第1図



第2図

